

PENGARUH LATIHAN *MULTIBALL* TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *FOREHAND DRIVE* PADA SISWA EKSTRAKURIKULER TENIS MEJA SMP

Arif Ramadhani

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang
E-mail: p4pu4_hula2@yahoo.com

Saichudin

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang

Mu'arifin

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang

Abstract: This study was conducted to find out whether there was an effect on the accuracy of exercise multiball forehand drive in table tennis extra-curricular student SMP Negeri 20 Malang. The procedure of this research covered several stages, that is: 1) the initial stage; 2) the implementation phase; and 3) the stage of data processing. The instrument used was a test of skill precision forehand drive. The data analysis technique used is quantitative analysis. Subjects in this study were 20 students joining extra-curricular table tennis SMP 20 Malang. Based on the results, it was found that the multiball training has a significant effect on the accuracy of the table tennis forehand drive in table tennis extracurricular student SMP Negeri 20 Malang.

Key words: experiments, multiball training table tennis, forehand drive accuracy.

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan atas rumusan masalah apakah ada pengaruh latihan multiball terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang. Prosedur penelitian ini melalui beberapa tahap, antara lain: 1) tahap awal; 2) tahap pelaksanaan; 3) tahap pengolahan data. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan ketepatan pukulan *forehand drive*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang yang berjumlah 20 orang. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa latihan multiball memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* tenis meja pada siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang.

Kata kunci: eksperimen, latihan *multiball* tenis meja, ketepatan pukulan *forehand drive*.

Dalam olahraga tenis meja terdapat banyak jenis-jenis teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain, teknik-teknik dasar tersebut diantaranya adalah *service*, *drive*, *smash*, *chop*, *block*, dan *loop drive*. Setiap jenis teknik dasar tersebut memiliki fungsi masing-masing yang berbeda satu sama lain, mulai untuk bertahan sampai untuk sebuah serangan.

Namun, jenis pukulan yang paling efektif untuk menyerang dalam permainan tenis meja ialah *forehand drive*. Menurut Tomoliyus (2012: 3). "*Forehand dan backhand drive* adalah salah

satu senjata *offensive* yang paling efektif dalam tenis meja". Lebih lanjut Hodges (2007:33) menyatakan bahwa pukulan *forehand* dianggap pukulan yang penting karena tiga alasan, yaitu:

Seorang pemain memerlukan pukulan *forehand* untuk menyerang dengan sisi *forehand*. Pukulan *forehand* bisa menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan. Pukulan *forehand* merupakan pukulan yang paling sering digunakan untuk melakukan *smash*. Menurut Kertamanah (2003:27) *Drive* adalah pukulan yang paling kecil gesekannya. Pukulan

drive yang sering juga disebut *lift*, merupakan dasar dari berbagai jenis pukulan serangan.

Adapun posisi atau sikap untuk melakukan pukulan *forehand drive* yang dijelaskan oleh Sutarmin (2007:23) ialah: lengan atas membentuk sudut kecil dengan tubuh, dan tidak terlalu horizontal, lengan bawah membentuk sudut 90° dengan siku ditekan ke depan, gerakan memukul dilakukan dari belakang ke depan dari kanan ke kiri dan dari atas ke bawah, dan perkenaan bola sebaiknya pada saat bola mencapai titik tertinggi.

Begitu banyak latihan yang dapat meningkatkan pukulan *forehand drive*, salah satunya seperti yang telah dikutip dari Hodges (1996:2) bahwa "*multiball training* adalah latihan dimana satu pemain berlatih sedang pemain yang lainnya mengumpangkan bola. Anda akan membutuhkan sekeranjang bola. Pemberi umpan berdiri di pinggir meja, memungut dan memukul bola berturut-turut dalam berbagai kecepatan, putaran, dan arah yang dibutuhkan".

Dalam penelitian ini, program latihan yang digunakan berdasarkan prinsip-prinsip latihan yang ada, seperti: 1) Prinsip Pengembangan Multilateral, Bompa (2009: 38) "jika prinsip ini diterapkan, fase latihan multilateral akan menguntungkan untuk mengembangkan kemampuan atlet secara fisik dan psikologis yang merupakan dasar maksimalisasi kinerja atlet pada pengembangan karirnya"; 2) Prinsip Spesialisasi, Harsono (1988:109) "spesialisasi berarti mencurahkan segala kemampuan, baik fisik maupun psikis pada satu cabang olahraga tertentu". Sedangkan menurut Sajoto (1988:116) menyatakan "dalam aktivitas berbagai cabang olahraga, walaupun ada kelompok otot yang sama gerakannya, namun dalam gerak motorik yang spesifik memerlukan hubungan penerapan kekuatan, dengan kecepatan yang berbeda sifat kekhususannya"; 3) Prinsip Individualisasi, Budiwanto (2012:19) menjelaskan "individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu bermanfaat pada kebutuhan bagi setiap atlet"; 4) Prinsip Beban Berlebih, Harsono (1988:102) prinsip latihan yang paling mendasarkan tetapi paling penting, oleh karena itu tanpa penerapan prinsip ini dalam latihan, tidak mungkin prestasi atlet akan meningkat. Prinsip ini bisa berlaku baik dalam melatih aspek-aspek fisik, teknik, taktik, maupun mental. Dan pemberian latihan ini harus cukup

berat dan cukup bengis, serta harus diberikan berulang kali dengan intensitas yang cukup tinggi.

Berdasarkan hasil tes awal pada tanggal 17 Januari 2014, ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang yang berjumlah 20 anak, dirasa masih sangat kurang. Karena dalam *rally* selama 30 detik, rata-rata skor ketepatan pukulan yang diperoleh hanya 26 bola yang berhasil dipukul ke daerah lawan.

Dari rumusan masalah apakah ada pengaruh latihan *multiball* terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang peneliti melakukan penelitian, dengan harapan ada pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan pukulan *forehand drive*.

METODE

Dalam melakukan penelitian, banyak terdapat metode-metode yang dapat dilakukan, namun pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan penelitian pra-eksperimental, karena hanya terdapat kelompok eksperimen tanpa ada kelompok kontrol. Berikut rancangan untuk eksperimen semu:

Table 1 Design rancangan pra-eksperimen.

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O1	x	O2

(Sumber: Winarno, 2011:60)

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang yang berjumlah 20 orang. Teknik pengumpulan data terdapat tiga tahap, yaitu: Tahap awal diantaranya pengumpulan subjek yang berjumlah 20 siswa ekstrakurikuler tenis meja SMP Negeri 20 Kota Malang, kemudian membuat program latihan. Tahap kedua pelaksanaan penelitian ini melakukan tes awal pada tanggal 17 Januari 2014, kemudian memberikan program latihan selama 6 minggu dan yang terakhir melakukan tes akhir pada tanggal 03 Maret 2014. Tahap akhir penelitian ini ialah pengumpulan data yang telah diperoleh kemudian menata dan menganalisisnya.

Analisis data yang digunakan yaitu, uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorovsmirnov* karena jumlah sampel kurang dari 30, dan bertujuan untuk mengetahui distribusi data

tergolong dalam kategori normal atau tidak. Yang kedua Uji homogenitas menggunakan *oneway test*, dilakukan untuk mengetahui keragaman serangkaian data yang telah di analisis. Selanjutnya uji signifikansi dengan metode uji t-berpasangan menggunakan rumus *paired sample test* karena hanya terdapat satu kelompok eksperimen, bertujuan untuk menghitung apakah data yang diperoleh memiliki perbedaan secara signifikan atau tidak. Dan yang terakhir adalah uji hipotesis, bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil sebelum dan sesudah latihan *multiball*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh setelah pemberian perlakuan selama 6 minggu dan melakukan tes akhir dan pengolahan data ini menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) for MS WINDOWS. Hasil tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Table 2 Hasil Tes Awalan Tes Akhir Pukulan *Forehand Drive*

N	Mean	SD	Range	Minimum	Maksimum
20	25,80	1,57	4	24	28
20	33,00	1,41	5	31	36

Setelah didapatkan hasil tes awal dan tes akhir kemudian melakukan analisis data yang meliputi: 1) uji normalitas, 2) uji homogenitas, 3) uji-t berpasangan, 4) uji hipotesis.

Dalam uji normalitas ini menggunakan teknik statistik parametrik *Kolmogorov-Smirnov*. Menurut Nugroho (2005: 107) "uji ini bertujuan untuk membantu peneliti dalam menentukan distribusi normal dengan jumlah data penelitian yang kurang dari 30". Berikut hasilnya:

Table 3 Tabel 4.2. Hasil Uji Normalitas (*kolmogrov-smirnov*) dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ untuk skor *pretest* dan *posttest*.

<i>Forehand Drive</i>	Statistik	Signifikansi	Keterangan
Pretest	0,999	0,272	Normal
Posttest	0,940	0,340	Normal

Berdasarkan tabel uji normalitas di atas masing-masing skor *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha=0,05$. Nilai signifikansi *pretest* diperoleh 0,272 lebih

besar dari signifikansi $\alpha=0,05$. Begitu juga untuk nilai signifikansi *posttest* menunjukkan sebesar 0,340 lebih besar dari signifikansi $\alpha=0,05$. Dengan demikian data skor tes masuk dalam kategori normal.

Uji homogenitas dilakukan guna untuk mengetahui keragaman serangkaian data yang telah di analisis. Tidak berbeda dengan uji normalitas, uji homogenitas ini dilakukan dengan taraf signifikansi dengan taraf $\alpha=0,05$ (taraf kepercayaan 95%). Pada kasus ini uji homogenitas menggunakan *oneway test* dengan kriteria signifikansi lebih dari $\alpha=0,05$ maka tidak signifikan, jadi varian antar kelompok tidak berbeda (homogen). Jika nilai signifikansi di bawah $\alpha=0,05$ maka signifikan, maka varian antar kelompok berbeda (tidak homogen).

Table 4 Tabel 4.3. Uji Homogenitas dengan Taraf Signifikansi $\alpha=0,05$

	Statistik	Df	Sig
Post Test	1,841	19	0,177

Keterangan:

Sig : Signifikansi

Df : derajat kebebasan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari taraf $\alpha=0,05$ jadi data tidak signifikan. Maka dari itu dapat diketahui bahwa hasil *posttest* ketepatan pukulan *top spin* atlet PTM Prima Siswa Kota Pasuruan mempunyai varian antar kelompok yang tidak jauh berbeda atau homogen.

Uji-t ini menggunakan *Paired Samples Test* karena untuk menguji apakah terjadi suatu perubahan sebagai akibat dari perlakuan dengan membandingkan data sebelum perlakuan dan setelah perlakuan pada satu kelompok eksperimen yang sama.

Table 5 Tabel 4.5. Hasil Penghitungan uji-t dengan Nilai Signifikansi $\alpha=0,05$

Skor Tes	Mean	SD	t-hitung	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pretest	25,80	1,57	18,558	19	0,000	Signifikan
Posttest	33,00	1,41				

Keterangan:

df : derajat kebebasan

Sig(2-tailed) : nilai kesignifikansi (benar/salah)

Hasil perlakuan keterampilan pukulan *forehand drive* siswa ekstrakurikuler SMPN 20 Kota Malang berupa latihan *multiball* diper-

oleh t-hitung sebesar 18,558 untuk nilai Sig (2-tailed) $p=0,002$ dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$ menunjukkan bahwa hasil latihan *multiball* terdapat perbedaan yang signifikan ($p \leq \alpha=0,005$).

Berdasarkan hasil analisis data, bahwa t-hitung sebesar 18,558 sedangkan nilai signifikansi $=0,000$ dengan taraf $\alpha=0,05$ dan uji-t menunjukkan $t \text{ hitung} = 18,558 > t \text{ tabel } 0,05 = 1,729$ dengan derajat kebebasan ($d.f$)=19. Maka dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh latihan *multiball* menggunakan bet kecil terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 20 Kota Malang. Hal ini dapat dilihat dari koefisien sig.(2-tailed) $\leq \alpha=0,05$ sehingga hipotesis yang berbunyi nol (H_0) ditolak dan hipotesis penelitian (H_a) diterima.

Hasil tes awal menunjukkan rata-rata sebesar 25,80, standart deviasi 1,57 dan rentangan skor 4,00. Hasil akhir tes menunjukkan rata-rata 33,00, standar deviasi 1,41 dan rentangan skor 5,00. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata, standar deviasi, dan rentangan skor hasil tes akhir setelah diberi perlakuan lebih besar dari tes awal, hal ini menunjukkan bahwa latihan *multiball* menyebabkan peningkatan ketepatan pukulan *forehand drive*.

Untuk mencapai hasil yang ingin dicapai, maka proses yang dilakukan dalam menentukan hasil penelitian juga harus diperhatikan. Dalam melakukan proses tersebut penentuan variabel penelitian juga akan mempengaruhi akan keberhasilan suatu penelitian. Dalam Budiwanto (2005:28) menjelaskan "variabel adalah sesuatu yang menjadi pusat perhatian peneliti paling utama, yang nilainya berbeda-beda dan berubah-ubah dalam penelitian". Maka dari itu supaya hasil dapat diyakini kebenarannya, maka proses penelitian harus jelas dalam memilih variabel dan dilakukan secara objektif dan sistematis. Variabel dalam penelitian ini diantaranya latihan *multiball*, *forehand drive*, bet kecil, bet normal, dan ketepatan pukulan. Selain itu variabel disini juga dijadikan sebagai objek penelitian karena penelitian ini penelitian pendekatan eksperimen. Menurut Arikunto (1992:89) "gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi".

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan tes prestasi. Menurut Arikunto (1992: 123) "tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain

yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok". Dijelaskan juga oleh Winarno (2011: 95) "tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian prestasi seseorang setelah mempelajari sesuatu". Dalam penelitian ini, instrumen tes yang digunakan ialah instrumen yang dibuat oleh Tomoliyus, yaitu tes ketepatan pukulan *forehand drive* dengan cara menghitung banyaknya bola yang masuk ke daerah lawan yang telah ditandai. Dan instrumen ini nilai validitasnya 0,99, Reabilitasnya 0.95 (atlet pemula), 0,96 (atlet yunior). Disebutkan juga oleh Winarno (2004: 22) "suatu alat tes pendidikan jasmani dikatakan baik apabila memenuhi kriteria tertentu". Agar atlet bisa mendapatkan nilai, atlet harus memukul bola yang diumpangkan dengan pukulan *forehand drive* dan masuk ke meja lawan. Dalam melakukan tes awal dan tes akhir, atlet menggunakan bet normal, akan tetapi ketika perlakuan atlet menggunakan bet normal dan kecil.

Untuk dapat melakukan gerakan-gerakan dalam melakukan pukulan *forehand* maka keserasian antara tangan dan mata harus benar-benar dipelajari dengan baik dan dilakukan dengan teratur secara terus-menerus agar gerakan memukul bola sesuai dengan yang diharapkan. Apabila keserasian antara gerakan tangan dan mata telah benar-benar dikuasai, maka akan dapat mengembangkan permainan tenis meja khususnya *forehand drive* dengan baik. Selanjutnya ketepatan pengambilan posisi kaki, pinggul dan pinggang serta badan yang lainnya merupakan bagian yang penting dari kombinasi melakukan pukulan *forehand* yang tepat pada sasaran.

Ciri yang khas dari model latihan ini adalah kegiatan berupa pengulangan yang berkali-kali dari suatu hal yang sama. Latihan *multiball* yang diterapkan dalam penelitian ini berupa pengulangan gerakan pukulan *forehand drive* dengan berbagai variasi langkah dan menggunakan kombinasi bet kecil dan bet normal, tujuannya guna membiasakan siswa menerapkan dan menyesuaikan diri terhadap bet yang digunakan dalam melakukan pukulan dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip gerakan dan teknik yang benar.

Peningkatan kemampuan juga dikarenakan program latihan yang sistematis, dengan memperhatikan *intensitas*, *frekuensi*, dan *recovery* yang tepat. Harsono (1988:117) "hal

yang perlu diperhatikan berkenaan dengan intensitas latihan, yaitu lamanya berlatih di dalam *training zone*. a) Untuk olahraga prestasi: 45-120 menit; b) untuk olahraga kesehatan: 20-30 menit, latihan akan kurang bermanfaat apabila lama latihan dalam *training zone* kurang dari waktu tersebut". Sedangkan untuk pemberian tempo latihan yang tepat, sehingga memberikan kondisi tubuh yang bisa beradaptasi dengan kondisi latihan yang menggunakan prinsip latihan berlebih (*over load*). Menurut Nala, Ngurah (1998:2) "lama suatu pelatihan sehingga hasil yang konstan, dimana tubuh telah teradaptasi dengan pelatihan tersebut, disebut juga durasi, biasanya tercapai dalam jangka waktu 6-8 minggu pelatihan". Dari teori-teori itulah yang menjadi dasar dalam pemberian perlakuan atau program latihan yang disusun dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Dari hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa dari program latihan *multiball* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler tenis meja SMPN 20 Kota Malang. Berdasarkan hasil analisis dan penghitungan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan skor ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler SMPN 20 Kota Malang setelah melaksanakan program latihan *multiball* tenis meja. Yaitu bahwa t_{hitung} sebesar 18,558 sedangkan nilai signifikansi = 0,000 dengan taraf $\alpha = 0,05$ dan uji- t menunjukkan $t_{hitung} = 18,558 > t_{tabel} 0,05 = 1,729$ dengan derajat kebebasan (d.f) = 19. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *multiball* terhadap peningkatan ketepatan pukulan *forehand drive* pada siswa ekstrakurikuler tenis meja SMPN 20 Kota Malang.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program latihan oleh pelatih dalam membimbing ekstrakurikuler tenis meja di SMPN 20 Kota Malang guna meningkatkan keterampilan pukulan *forehand drive* siswa ekstrakurikuler tenis meja, dan sebagai referensi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut.

Yang terakhir frekuensi, intensitas maupun durasi latihan harus diperhatikan dan ditingkatkan guna memperoleh hasil latihan yang lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 1992. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Melton Putra.
- Bompa, Tudor O. Dkk. 2009. *Periodization Theory and Methodologi of Training 5th edition*. Colorado: Human Kinestics Published.
- Budiwanto, Setyo. 2005. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Dalam Ilmu Keolahragaan*. Malang: UM
- Budiwanto, Setyo. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: UM Press.
- Harsono. 1988. *Coaching Dan Aspek Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Jakarta: PIO (Pusat Ilmu Olahraga).
- Kertamanah, Alex. 2003. *Teknik dan Taktik Dasar Permainan Tenis Meja*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hodges, Larry. 2002. *Tenis Meja Tingkat Pemula*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Nala, Ngurah. 1998. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Universitas Udayana Program Pascasarjana.
- Nugroho, Bhuono A. 2005. *Strategi Jitu Memilih Metode Statistika Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: ANDI.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Disik Dalam Olahraga*. Jakarta: PPLPTK.
- Sutarmin. 2007. *Terampil Berolahraga Tenis Meja*. Solo: Era Intermedia.
- Tomoliyus. 2012. *Pengembangan Instrumen Kemampuan Ketepatan Forehand, Backhand Drive Dalam Permainan Tenis Meja*. Yogyakarta: UNY.
- Winarno. M.E. 2004. *Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Center for Human Development.
- Winarno. M.E. 2011. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Media Cakrawala Utama Press.